

Kabel Deutschland

überall in Ihrer Nähe



▶ **Region Hamburg/Schleswig-Holstein/Mecklenburg-Vorpommern**
Süderstraße 32 b · 20097 Hamburg

▶ **Region Niedersachsen/Bremen**
Hans-Böckler-Allee 5 · 30173 Hannover

▶ **Region Berlin/Brandenburg**
Germaniastraße 14-17 · 12099 Berlin

▶ **Region Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen**
Kohlgartenstraße 11-13 · 04315 Leipzig

▶ **Region Rheinland-Pfalz/Saarland**
Lindenstraße 13 · 67433 Neustadt

▶ **Region Bayern**
Südwestpark 15 · 90449 Nürnberg

Kostenfreie Service-Hotline:
0800-66 47 611

(Mo. bis Fr. von 8.00 bis 17.00 Uhr)

Fax: 0180-57 33 377*

E-Mail: kundeninfo@kabeldeutschland.de

Für technische Fragen steht unser Service-Center unter 0800-52 66 625 täglich rund um die Uhr zur Verfügung.

* 0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz. Im Mobilfunkbereich max. 0,42 €/Min.

Wir beraten Sie gerne persönlich.

Falls Sie noch Fragen haben oder eine individuelle Beratung wünschen, wenden Sie sich einfach unter **0800-66 47 611** an unsere kostenfreie Service-Hotline für Geschäftskunden. Oder kontaktieren Sie direkt Ihren persönlichen Kundenbetreuer.

www.kabeldeutschland.de/wohnungsunternehmen



Kabel Deutschland

Ihr Kabelanschluss für Fernsehen, Internet und Telefon.

Die multimediale Zukunft hält Einzug Auch in Ihrer Immobilie.



Der digitale Kabelanschluss – eine echte Wohnwertsteigerung



Kabel Deutschland

Ihr Kabelanschluss für Fernsehen, Internet und Telefon.

Kabel Deutschland

Das Netz der Zukunft für die Angebote von morgen



Niemand weiß genau, was die Zukunft bringen wird. Aber man kann frühzeitig mit Blick in die Zukunft planen. Und man kann Trends früher als andere erkennen. Oder noch besser: sie selbst setzen.

Das ist die Einstellung, die uns zu dem gemacht hat, was wir heute sind: der führende Kabelanbieter mit einem innovativen Hybrid-Glasfaser-Koaxialnetz in Deutschland. Rund 8,5 Millionen Haushalte in 13 Bundesländern vertrauen auf unsere zukunftsfähige Breitbandtechnologie. Und auf unsere attraktiven Angebote, mit denen wir die **multimediale Zukunft** maßgeblich mitgestalten.

- ▶ Kabel Deutschland betreibt in **13 Bundesländern** sein innovatives **Hybridnetz**, die leistungsfähige Kombination aus Glasfaser- und Koaxialkabel
- ▶ **Glasfaser** wird schon seit mehreren Jahren im Verteilnetz genutzt. Bei Bedarf verlegt Kabel Deutschland auch Glasfaserkabel bis ins Haus
- ▶ Das Netz hat eine technische Reichweite von über **15 Millionen Haushalten**
- ▶ 8,5 Millionen angeschlossene Haushalte empfangen mit unserem Netz **Fernsehen und Radio** über Kabelanschluss. Ein Großteil davon hat bereits heute die technischen Voraussetzungen, um auch **Internet und Telefon** zu nutzen – alles mit einem Anschluss!¹
- ▶ Seit 2010 bietet Kabel Deutschland **Hochgeschwindigkeits-Internet** mit derzeit bis zu **100 Mbit/s¹** im Download an
- ▶ **Attraktive Telefonie-Produkte** über Festnetz und Mobilfunk
- ▶ Eine **digitale TV-Plattform** bietet umfangreiche Inhalte
- ▶ Bis zu **100 digitale TV-Sender²**
- ▶ Interaktives Fernsehen wie **Video-on-Demand³**
- ▶ **HD-Fernsehen⁴** ist in fast allen Haushalten empfangbar und wird weiter ausgebaut

Investieren Sie

in eine sichere Zukunft

Mit dem digitalen Kabelanschluss haben Sie Anschluss an die multimediale Zukunft. Diese technische Modernisierung steigert den Wert Ihrer Immobilie deutlich und erleichtert Ihnen das Vermieten. Denn ganz gleich ob Alt- oder Neubau – die Bewohner Ihrer Immobilie erwarten die **Bereitstellung moderner Kommunikationslösungen**. Hier ist der digitale Kabelanschluss von Kabel Deutschland ganz vorne mit dabei. Denn das Angebot reicht von Diensten wie TV auf Abruf³ und Videothek³, zeitversetztem Fernsehen, Abo-TV-Sendern und Radio bis zu Telefonie und hoher Internetgeschwindigkeit – und das alles mit einem Anschluss¹. Überzeugen Sie sich selbst von den Vorteilen, die der digitale Kabelanschluss Ihnen und den Bewohnern Ihrer Immobilie bietet.

Das Breitbandkabel von Kabel Deutschland ist bewährt, zukunftsfähig und schnell.

- ▶ Hochmodernes und leistungsstarkes Hybrid-Kabelnetz, das aus Glasfaser- und bewährten Koaxialkabeln besteht und sehr große Bandbreiten sichert
- ▶ Multimedia-Infrastruktur, die langfristig ausgelegt ist und sich zukünftigen Veränderungen und Anforderungen anpasst
- ▶ Fernsehen, Radio, Internet und Telefon mit nur einem Anschluss¹ – einfach und schnell. Alles aus einer Hand.



Der digitale Kabelanschluss:
eine hervorragende Lösung für Vermieter und Bewohner

Vier Übertragungsmöglichkeiten im Vergleich

	Kabelanschluss	Satellit (digital)	DVB-T (digitale Antenne)	DSL (IPTV)
DIENSTE				
Analog-TV	✓	✗	✗	✗
Digital-TV	✓	✓	✓	✓
Radiosender analog	✓	✗	✗	✗
Radiosender digital	✓	✓	✓	✓
Internet	✓	✓	✗	✓
Telefon	✓	✗	✗	✓
PROGRAMMVIELFALT				
Free-TV-Angebot	✓	✓	✓	✓
Pay-per-View	✓ ³	✓	✗	✓
Pay-TV	✓	✓	✗	✓
TECHNIK				
Paralleles Sehen und Aufnehmen	✓	✓	✓	✓
Unterstützung Video-Recorder/VPS-Signal	Analogempfang ✓	✗	✗	✓
HDTV	✓	✓	✗	✓

Die Vorteile für Sie

- ▶ Höherer Wohnwert durch Anschluss an die multimediale Zukunft
- ▶ Keine Satellitenanlagen an den Hausfassaden
- ▶ Flexible und einfache Erweiterung der Anschlussdosen in den Wohnungen
- ▶ Auf Wunsch multimediafähige Hausnetzaufrüstung und Service für Ihre Hausnetzanlage
- ▶ Persönlicher Ansprechpartner und kostenfreie Service-Hotline

Die Vorteile für die Bewohner

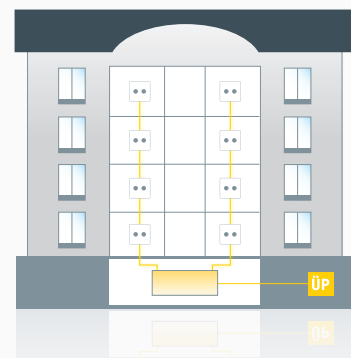
- ▶ TV- und Radioprogramme in brillanter Bild- und Tonqualität an jeder Anschlussdose
- ▶ Analoge TV-Sender weiter nutzen
- ▶ Empfang von bis zu 100 digitalen Free-TV-Sendern² und 70 digitalen Radiosendern
- ▶ Viele Sender in HD-Qualität
- ▶ Auf Wunsch weitere digitale Fernsehsender und viele Fremdsprachenkanäle im Abo
- ▶ Select Video³: TV auf Abruf und Videothek (Video-on-Demand)
- ▶ Internet-Bandbreiten von bis zu 100 Mbit/s¹ im Download
- ▶ Kostengünstige Internet- und Telefonprodukte¹

Sternnetze
Komfort und Sicherheit für Hausverteilnetze

Das Sternnetz von Kabel Deutschland ist für die Multimedia-Versorgung innerhalb Ihrer Immobilie eine zukunftsfähige und verlässliche Lösung mit optimalen Kapazitätsreserven. Hier wird von einem zentralen Verteilerpunkt aus jede Wohnung über eine eigene Leitungszufuhr versorgt. **Steigern Sie Wohnwert und Werterhalt Ihrer Immobilie** ganz einfach und schnell. Wir übernehmen Planung, Anschluss und die gesamte Installation des Sternnetzes – bei Modernisierung, Um- oder Neubau.



Das moderne Sternnetz im Vergleich zum herkömmlichen Baumnetz



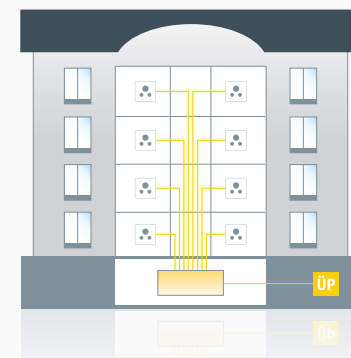
Baumnetz

Vorteile

- ▶ Preiswerte Lösung für die Rundfunkversorgung

Nachteile

- ▶ Internet- oder Telefondienste nicht immer für alle Wohnungen möglich
- ▶ Störungsanfällig, da bei technischen Störungen in einer Wohnung meist in allen Wohnungen Störungen auftreten
- ▶ Aufgrund des Alters der Netze häufig elektromagnetische Beeinflussung, z. B. durch DVB-T-Einstrahlung



Das Sternnetz von Kabel Deutschland

Vorteile

- ▶ Komfortable Signalübertragung in jede Wohnung
- ▶ Hohe Betriebs- und Datensicherheit für Internet und Telefon
- ▶ Individuelle Einspeisemöglichkeit für jede Wohnung
- ▶ Zentrale Zu- und Abschaltung einzelner Anschlüsse
- ▶ Hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- ▶ Servicearbeiten außerhalb der Wohnung möglich
- ▶ Störungen durch Manipulation oder Falschinstallationen treten nur beim Verursacher auf
- ▶ Zukunftsfähige, verlässliche Technologie

Setzen Sie auf den hochmodernen technischen Standard Zukunftsfähig und verlässlich: das Sternnetz

Bei Ihrem Neubau kümmern wir uns z. B. um:

- ▶ Planung und Anschluss an das Breitbandnetz von Kabel Deutschland
- ▶ Planung und Installation des Sternnetzes innerhalb des Gebäudes
- ▶ Einhaltung von gesetzlichen, kommunalen und baulichen Vorschriften und Richtlinien

Bei Modernisierung und Umbauten übernehmen wir z. B.:

- ▶ Entsorgung Ihres Altsystems
- ▶ Bau oder Erweiterung Ihres bestehenden Verteilnetzes
- ▶ Kommunikation mit den Hausbewohnern
- ▶ Projektplanung mit den zuständigen Handwerkern
- ▶ Betrieb und Service

Machen Sie mehr aus Ihrer Immobilie mit einem Mehrnutzervertrag

Bei zwei oder mehr interessierten Parteien treffen Sie mit einem digitalen Kabelanschluss mit Mehrnutzervertrag eine gute Entscheidung. Denn je mehr Wohneinheiten Ihr Objekt hat, desto günstiger wird es pro Wohneinheit. Sie haben die Wahl: Mit dem Vertrag **Kabel Anschluss Wohnung** oder **Kabel Anschluss Wohnung Express** brauchen Sie sich um nichts mehr zu kümmern, da Modernisierung oder Neubau sowie Betrieb und Service des Hausnetzes ohne Zusatzkosten durch Kabel Deutschland erfolgen. Aber auch wenn Sie ein bestehendes Hausverteilnetz selbst betreiben, haben wir mit dem Vertrag **Kabel Anschluss Haus** eine hervorragende Lösung für Sie.

Über die digitalen Endgeräte und die Nutzung des Kabelanschlusses (z. B. Receiver und Abo-TV) entscheiden die Bewohner individuell und schließen darüber selbst einen Vertrag mit Kabel Deutschland ab. Über **Smartcards⁵** erhalten die Bewohner Zugang zu verschlüsselt übertragenen TV-Sendern.



Kabel Anschluss Wohnung

Kabel Anschluss Wohnung Express

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ▶ Planung, Projektierung und Bau des Hausnetzes durch Kabel Deutschland
- ▶ Signalbereitstellung bis zur TV-Dose in den Wohnungen
- ▶ Technik und Service aus einer Hand
- ▶ Betrieb und Service inklusive Materialkosten
- ▶ Ideale Voraussetzung für hochleistungsfähiges Internet und Telefon in Ihrem Objekt¹
- ▶ Hoher Wohnwert durch vielfältige (HD-)Sender- und Programmangebote

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ▶ Hausnetzausrüstung für HD-Fernsehen, Internet und Telefon ohne Baumaßnahmen – schnell und kein Zutritt zu allen Wohnungen erforderlich⁶
- ▶ Betrieb und Service für Ihr Hausverteilnetz bis zur TV-Dose durch Kabel Deutschland
- ▶ Schnelle Verfügbarkeit des modernisierten Hausverteilnetzes
- ▶ Signalbereitstellung bis zur TV-Dose in den Wohnungen
- ▶ Hausnetz bleibt in Ihrem Eigentum (exklusives Nutzungsrecht für Kabel Deutschland während der Vertragslaufzeit)⁶
- ▶ Wohnwertsteigerung durch Bereitstellung von digitalem (HD-)Fernsehen, Radio, Internet und Telefon¹ mit nur einem Anschluss

Das zukunftsfähige Netz mit Rundum-Service

Sie und die Bewohner Ihrer Immobilie profitieren von modernster Technik und kompetentem Service direkt aus einer Hand: mit dem Vertrag **Kabel Anschluss Wohnung**. Dabei versorgen wir Ihre Immobilie bis zu den einzelnen Anschlussdosen in den Wohnungen. Die Verteilung der Programme erfolgt über moderne und leistungsfähige Sternnetze, die wir komplett für Sie installieren. Auch Planung, Projektleitung und Kosten übernehmen natürlich wir und informieren die Bewohner über die Modernisierung.

Sie sehen: Sie brauchen sich um nichts zu kümmern.



Multimedia-Upgrade ganz einfach

Die Modernisierung von Hausnetzen war bisher mit erheblichem Aufwand verbunden. Mit dem Vertrag **Kabel Anschluss Wohnung Express** hat Kabel Deutschland eine Technologie eingeführt, die es ermöglicht, Hausverteilnetze ohne große Baumaßnahme⁶ multimediatauglich aufzurüsten. Mit dem Einbau eines Rückkanalverstärkers und unserem digitalen Adapter, der aus jeder „alten“ TV-Kabeldose einen Dreifach-Multimedia-Anschluss macht: einfach aufstecken – fertig.



Kabel Anschluss Haus

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ▶ Flexibilität dank individueller Vertragsmodalitäten
- ▶ Hoher Wohnwert durch vielfältige Sender- und Programmangebote
- ▶ Zufriedene Bewohner dank innovativer Angebote und Multimedia-Dienste

Für individuelle Ansprüche – von der Technik bis zum Vertrag

Mit dem Vertrag **Kabel Anschluss Haus** setzen Sie ganz auf Individualität. Wir versorgen Ihr Haus bis zum Übergabepunkt – in der Regel im Keller Ihrer Immobilie. Die Verteilung der Programme zu den Anschlussdosen in den Wohnungen erfolgt über Ihr eigenes, internes Hausnetz. Für Sie bedeutet das eine zukunftsfähige Anbindung an unser in 13 Bundesländern verfügbares Hybrid-Glasfaser-Koaxialnetz. Für die Bewohner Ihrer Immobilie bedeutet das: moderne Multimedia-Lösungen bei gleichzeitig voller Freiheit bei der Vertragsgestaltung.

Setzen Sie auf Hochverfügbarkeit – auch beim Service

Damit Sie die Hände frei haben, gibt es als optionales Komplettpaket den Vertrag **Kabel Anschluss Service** von Kabel Deutschland. Überlassen Sie den Betrieb und Service Ihres Hausnetzes einfach vertrauensvoll den Profis. Wir verfügen über das technische Spezialwissen, das zur schnellen Fehlerbehebung nötig ist, und bieten Ihnen einen besonders kundennahen Service: Die Bewohner setzen sich bei Bedarf direkt mit uns in Verbindung, so dass Sie entlastet sind.

Gut zu wissen ...

CI+ Modul

CI steht für „Common Interface“, was frei übersetzt „allgemein gültige Schnittstelle“ heißt. Es handelt sich dabei um ein kleines Modul, in das man eine Smartcard einlegt und das man dann in einen modernen-Flatscreen-Fernseher (oder eine Set-Top-Box) mit CI+ Schacht steckt. Die Kombination von Modul und Fernseher ersetzt dabei den digitalen Receiver und entschlüsselt so das digitale TV-Signal direkt im Fernsehgerät.

Digitales Fernsehen

Beim digitalen Fernsehen werden die Bildinformationen in Form von Daten und nicht als herkömmliche analoge Bildsignale übermittelt. Die Qualität der Bildübertragung von digitalem Fernsehen ist abhängig vom Grad der Datenkompression, aber im Regelfall immer dem analogen Fernsehen überlegen. Digitale Signale lassen sich verlustfrei übertragen und komprimieren. Während beim analogen Fernsehen immer nur ein Kanal auf dem Transponder (Funk-Kommunikationsgerät) Platz findet, sind es bei digitaler Bildübertragung wesentlich mehr. Für die Nutzung des digitalen Fernsehempfangs benötigt man einen Digital-Receiver.

Digital-Receiver

Der Digital-Receiver empfängt das digitale TV-Signal und ist zwischen Kabeldose und TV-Gerät geschaltet. Dieses Empfangsgerät wird mit einer Smartcard (Zugangskarte) bestückt und ermöglicht dem Fernseher, Programme in digitaler Qualität darzustellen. Der Receiver wird synonym auch Set-Top-Box genannt.

DVR (Digitaler Video-Recorder)

DVR ist ein Video-Recorder, der statt des üblichen Bandlaufwerks eine große Festplatte besitzt. Diese sorgt für eine komfortable Aufnahme und Wiedergabe des digitalen Fernsehens.

EPG (Electronic Program Guide)

EPG ist eine digitale Fernsehzeitschrift. Es handelt sich um einen menü-gesteuerten Programmführer auf dem Fernsehgerät, Digital-Receiver oder Festplattenrecorder (DVR), der den Zuschauer durch die entsprechenden TV-Angebote führt. Die Fernsehsendungen lassen sich aus der virtuellen Programmzeitschrift auswählen und elektronisch markieren – inklusive Erinnerungsfunktion.

Glasfaser

Die Glasfaserleitung (Lichtwellenleiter) ist ein innovatives Übertragungsmedium, das für ultraschnelle Verbindungen im Internet von aktuell bis zu 100 Mbit/s, Komfort-Telefonie und hochauflösende digitale Fernsehbilder sorgt.

HDTV

HDTV steht für „High Definition Television“ und meint hochauflösendes Fernsehen in einer besonders brillanten Bildqualität. Bilder können somit detailgenauer, kontrastreicher und farbechter wiedergegeben werden.

Multimedia-Anschluss

Der Multimedia-Anschluss ist ein Kabelanschluss, der sowohl digitales Fernsehen als auch einen Internet- und Telefonanschluss bereithält. Eine herkömmliche TV-Kabeldose kann über einen Adapter zu einem Multimedia-Anschluss aufgerüstet und somit rückkanalfähig gemacht werden. Dieser Rückkanal ermöglicht neben dem Empfangen auch ein Senden von Signalen – wie bei Telefon, Internet oder auch anderen interaktiven Anwendungen.

Netzebenen

Die Netzebenen (NE) sind verschiedene Abschnitte des Kabelfernsehnetzes. Die Netzebene 1 (NE1) ist der Abschnitt zwischen den Fernsehsendern und dem Playoutcenter von Kabel Deutschland. In der NE1 werden die Programminhalte der Fernsehsender über Glasfaserkabel oder Satellit dem Playoutcenter zugeführt. Am Playoutcenter beginnt die Netzebene 2 (NE2). Über das Backbone (bundesweiter Glasfaserring) werden die TV-Signale in die Regionen verteilt. Die Netzebene 3 (NE3) ist das regionale Verteilnetz, bestehend aus Glasfaser- und Koaxialkabeln, und endet am Übergabepunkt (ÜP) im Haus. Die Netzebene 4 (NE4) ist das Hausverteilnetz zwischen dem ÜP und der Anschlussdose in der Wohnung. Die Netzebene 5 (NE5) ist die Signalverteilung in der Wohnung. Das ist in der Regel das Kabel zwischen der Anschlussdose und dem Endgerät.

Pay-TV

Unter Pay-TV versteht man kostenpflichtiges Fernsehen. Man schließt einen Abonnement-Vertrag über den Bezug von einem oder mehreren TV-Sendern gegen eine monatliche Gebühr ab. Für die Dauer eines Abonnements oder pro Sendung („auf Abruf“ oder „per View“) können ein oder mehrere Programme eines Anbieters empfangen werden. Pay-TV-Sender werden vom Anbieter verschlüsselt ausgestrahlt. Zur Entschlüsselung wird in der Regel ein Decoder (z. B. Digital-Receiver) mit Smartcard benötigt.

Smartcard

Die Smartcard ist eine kleine Plastikkarte im Scheckkartenformat, die man einfach in den Receiver (Endgerät) oder das CI+ Modul steckt. Die Smartcard dient als „Zugangskarte“ und hat die vom Kunden gebuchten Produkte gespeichert. Sie entschlüsselt die digitalen TV-Signale und ermöglicht den Zugriff auf die gebuchten Programmpakete und -inhalte. Über die Smartcard kann auch die Verschlüsselung von jugendgefährdenden Inhalten und die bedarfsgemäße Entschlüsselung mittels einer Jugendschutz-PIN erfolgen.

ÜP (Übergabepunkt)

Der ÜP ist die Endstelle des Breitbandnetzes eines Kabelnetzbetreibers und die Anfangsstelle des Hausverteilnetzes.

VoD (Video-on-Demand)

Video-on-Demand bezeichnet einen (meist kostenpflichtigen) Dienst, der es ermöglicht, individuell ausgewähltes Videomaterial zu einem individuellen Zeitpunkt anzusehen. Der Service Select Video³ von Kabel Deutschland umfasst sowohl eine große Auswahl an Kinofilmen (VoD-Videothek) als auch ein vielfältiges Angebot innerhalb des Bereichs „TV auf Abruf“.

Zeitversetztes Fernsehen

Bei „zeitversetztem Fernsehen“ handelt es sich um eine Funktion des Digitalen Video-Recorders. Dabei kann man das laufende TV-Programm jederzeit anhalten und später weiterlaufen lassen oder im laufenden Programm zurückspulen, wenn man etwas verpasst hat.

1) Kabel Deutschland Internet und Telefonprodukte sind in immer mehr Ausbaugebieten mit modernisiertem Hausnetz (862 MHz) verfügbar. Maximale Download-Geschwindigkeiten von 100 Mbit/s und Upload-Geschwindigkeiten von bis zu 6 Mbit/s im Ausbaugebiet in einigen Städten und Regionen verfügbar. Weitere Städte und Regionen folgen. Kabel Deutschland versorgt grundsätzlich in 13 Bundesländern. Ab einem Gesamtdatenvolumen von mehr als 10 GB pro Tag ist Kabel Deutschland berechtigt, die Übertragungsgeschwindigkeit für File-Sharing-Anwendungen bis zum Ablauf desselben Tages auf 100 Kbit/s zu begrenzen; aktuell wird eine Drosselung erst ab einem Gesamtdatenvolumen von 60 GB pro Tag durchgeführt.

2) Voraussetzungen für den Empfang von bis zu 100 digitalen Free-TV-Sendern sind der Anschluss an das von Kabel Deutschland modernisierte Breitband-Kabelnetz und ein 862 MHz-Hausnetz. Ansonsten empfangen Sie 60 digitale Free-TV-Sender. Das mit CI+ Modul nutzbare Programmangebot kann gegenüber Nutzung mit anderen Endgeräten abweichen.

3) Select Video (Video- und TV-Abrufservice / Video-on-Demand) ist derzeit verfügbar im Ausbaugebiet in Augsburg, Berlin, Bremen, Dresden, Hamburg, München, Rostock, Wilhelmshaven, Wismar und Wolfsburg und mit modernisiertem Hausnetz (862 MHz). Voraussetzungen sind ein kostenpflichtiger Kabelanschluss und ein Internetanschluss (empfohlene Bandbreite mindestens 6 Mbit/s). Weitere Standorte geplant. (Stand: April 2013.)

4) Empfang von HD nur, soweit die Sender im HD-Standard eingespeist werden. Voraussetzungen für den Empfang unverschlüsselter Programme im HD-Standard bei Kabel Deutschland sind ein wirksamer Kabelanschluss und ein HD-fähiges Endgerät, für verschlüsselte Programme zusätzlich eine Smartcard.

5) Die für den Empfang verschlüsselter TV-Programme erforderliche Smartcard wird während der Vertragslaufzeit zur Nutzung überlassen und ist nach Vertragsende zurückzugeben.

6) Das bestehende Hausnetz muss die technischen Voraussetzungen für die Express-Modernisierung erfüllen.